

# 2008年国際コンファランス — 「金融政策理論の最先端」 —

しげみ ようすけ たかはし わたる ふくだ かずお ふじわら いっぺい むとういちろう  
重見庸典／高橋 亘／福田一雄／藤原一平／武藤一郎

## 1. はじめに：今回のコンファランスの特徴

日本銀行金融研究所は、2008年5月28、29日に、日本銀行本店にて、「金融政策理論の最先端」と題する2008年国際コンファランスを開催した<sup>1</sup>。コンファランスは、最新の金融論および金融政策理論を理解することを目的に開催され、学界、国際機関、中央銀行より、約100名が参加した<sup>2</sup>。

コンファランスは、白川方明（日本銀行）の開会挨拶で始まり、次に、金融研究所海外顧問であるベネット・T・マッカラム（カーネギー・メロン大学）による導入挨拶が行われた。その後、6つのセッションと前川招待講演が続いた。ジョン・B・テイラー（スタンフォード大学）が第1回の前川講演を行ったほか、マイケル・ウッドフォード（コロンビア大学）、大津敬介（上智大学・前 日本銀行金融研究所）、マーク・ガートラー（ニューヨーク大学）、ジョージ・エバンス（オレゴン大学）、ローレンス・クリスチアーノ（ノース・ウェスタン大学）、クリストファー・シムズ（プリンストン大学）が論文を報告し、マイルス・キンボール（ミシガン大学）、セラハッティン・イムロホログル（南カリフォルニア大学）、マイケル・クラウス（ブンデスバンク）、ジェームス・ブラード（セントルイス連邦準備銀行）、アンドリュウ・レビン（米国連邦準備制度理事会）、フランク・スメッツ（欧州中央銀行）が指定討論を行った。コンファランスは、西村清彦（日本銀行）が座長を務めた「金融政策理論の最先端」と題する、ウッドフォード、テイラー、ガートラー、ジョージ・エバ

本稿は“Frontiers in Monetary Theory and Policy: Summary of the 2008 International Conference Organized by the Institute for Monetary and Economic Studies, the Bank of Japan,” *Monetary and Economic Studies*, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 26, 2008, pp. 1-24 の日本語版である。

本コンファランスのオーガナイザーとして、金融研究所の海外顧問であるベネット・T・マッカラム教授とモリス・オプストフェルド教授およびすべての参加者に、有益なプレゼンテーション、活発な議論を通じて、コンファランスに貢献してくれたことに感謝の意を表したい。また、コンファランス運営を献身的に支えてくれた三好純子氏と金融研究所のその他のスタッフにも感謝したい。ただし、本稿に示されている意見は、日本銀行の公式見解を示すものではない。また、ありうべき誤りはすべて筆者たち個人に属する。

重見庸典 日本銀行金融研究所経済研究担当総括（E-mail: [yousuke.shigemi@boj.or.jp](mailto:yousuke.shigemi@boj.or.jp)）  
高橋 亘 日本銀行金融研究所長（E-mail: [wataru.takahashi@boj.or.jp](mailto:wataru.takahashi@boj.or.jp)）  
福田一雄 日本銀行金融研究所参事役（現 仙台支店長、E-mail: [kazuo.fukuda@boj.or.jp](mailto:kazuo.fukuda@boj.or.jp)）  
藤原一平 日本銀行金融研究所企画役（E-mail: [ippei.fujiwara@boj.or.jp](mailto:ippei.fujiwara@boj.or.jp)）  
武藤一郎 日本銀行金融研究所企画役補佐  
（現 国際局企画役補佐、E-mail: [ichirou.mutou@boj.or.jp](mailto:ichirou.mutou@boj.or.jp)）

1 プログラムは参考1参照。

2 参加者リストは参考2（所属は開催時点のもの）参照。

ンス、クリスチアーノ、シムズ、モーリス・オブストフェルド（カリフォルニア大学バークレー校）、マッカラムによるパネル・ディスカッションの後、金融研究所海外顧問のオブストフェルドによる閉会挨拶により、締めくくられた。

閉会挨拶<sup>3</sup>において、白川は、まず、伝統的な意味での金融政策と金融システムに関する政策は通常は別の政策として位置づけられるが、クリティカルな局面では、両者は複雑かつ微妙な形で関連しており、これらの政策の境界線は時としてそれほど明確ではないと強調した。そのうえで、中央銀行が直面している課題として、(1)金融政策の目的である物価の安定をどのように定義し、理解すべきか、(2)金融システムに関する政策をどのように設計すべきか、(3)金融システムが安定し、金融市場が十分に機能するためには、どのような政策（すなわち、中央銀行のバンキング政策）を行うべきかの3つを挙げた。最後に、中央銀行がしばし遭遇する、既存の理論では説明できない事象を学界に伝える努力をし、学界での理論の発展が中央銀行の金融政策運営に役立つような、学界と中央銀行の結びつきが重要だと主張した。

導入挨拶<sup>4</sup>にて、マッカラムは、まず、金融論・金融政策理論における重要な研究成果として、理論だけでなく現実（すなわち、実際に導入され、一定の成果を収めているインフレーション・ターゲティング）とも整合的な構造モデルが開発されてきたことを挙げた。次に、未解決の問題として、引き続きモデルで説明できない重要な経済現象が存在するとしうえて、コミュニケーションやコミットメント、金融政策とプルーデンス、財政、外国為替政策との関係といった、未解決の問題を提示した。最後に、論文報告者の業績と論文の概要を紹介して挨拶を締めくくった。

閉会挨拶<sup>5</sup>において、オブストフェルドは、まず、コンファランスでの報告と議論の様態を要約した。次に、今回のコンファランスにも関連した重要なテーマとして、グローバル・インバランスを挙げ、これは、シムズによる財政政策の物価決定理論や、テイラーによる固定為替相場制度のもとでのグローバル・インフレーションにも関係のある、重要なトピックであるとした。そのうえで、米国の巨大な経常収支赤字は、これを持続可能なレベルにとどめるのに、米国内需要の抑制と米国外需要の増加が必要となるという意味で、ドルの減価を示唆するものであると報告した<sup>6</sup>。最後に、グローバル・インバランスを解消するうえでは、国際金融協調に明確な役割を見出すことができると主張した。

以下では、前川講演、6つの論文報告とこれに続く議論、そして、パネル・ディスカッション「金融政策理論の最先端」の様態を要約する。

.....  
3 詳細は、白川 [2008] 参照。

4 詳細は、McCallum [2008] 参照。

5 詳細は、Obstfeld [2008] 参照。

6 詳細は、Obstfeld and Rogoff [2007] 参照。

## 2. 前川講演：The Way Back to Stability and Growth in the Global Economy<sup>7</sup>（グローバル経済の安定と成長への復帰）

テイラーは、“The Way Back to Stability and Growth in the Global Economy”と題する第1回前川講演を行った。本招待講演は、1979年より1984年にかけて第24代日本銀行総裁を務めた前川春雄氏に因んで名付けられたものである。テイラーは、まず、1970年代、1980年代前半の困難な経済情勢のもとでの前川総裁の功績を称え、次に、当時と現在では、経済環境は非常に異なっているものの、今日の経済問題に対処するためには、「前川の（包括的）アプローチ」が重要であると強調した。また、現在直面している課題として、(1)高水準であり、かつ上昇を続けるグローバルなインフレ、(2)金融市場の不安定性とリスク、(3)高水準かつ上昇を続けるエネルギー、食料、商品価格、(4)大幅かつ持続的な経常収支不均衡、(5)グローバルな整合性を欠く為替相場政策、(6)保護主義と孤立主義への傾倒を挙げた。そのうえで、前川総裁が数十年前に強調したように、政策担当者にとってのチャレンジは、これらの問題を個別に取り扱うのではなく、各問題間の重要な相互作用を認識したうえで、包括的かつ国際的な政策を採用することであると指摘した。最後に、政策当局者は、「グローバル・インフレーション・ターゲット」といった論点についても議論を始める必要があるかもしれないとしたうえで、もしも、前川総裁が1980年代に主張したような提言より何かを学ぶことができれば、世界経済の安定と成長を再び取り戻すことができるだろうとして講演を締めくくった。

## 3. Credit Frictions and Optimal Monetary Policy<sup>8</sup>（信用摩擦と最適金融政策）

ウッドフォードは、内生的、外生的要因から貸し手と借り手の間のクレジット・スプレッドが変動するようなメカニズムをニュー・ケインジアン・モデルに組み込んだ、カーディア（ニューヨーク連邦準備銀行）との共著論文を発表した。彼らは、平均的にスプレッドが存在すること自体は、定量的にみて、金融政策効果に大きな影響はもたらさないとしたうえで、時間を通じたスプレッドの変動は、政策と総需要、実体経済活動とインフレーションといった均衡関係に重要な影響をもたらすと報告した。しかし、彼らは、標準的なニュー・ケインジアン・モデルで最適であったターゲティング・ルールは、スプレッドが変動するような経済においても、引き続き、最適金融政策を十分に近似できていると主張した。また、同時に、スプレッドに応じてテイラー・ルールの切片が調整されるような「スプレッド調整型テイラー・ルール」についても考察し、このルールは確かに通常のテイラー・ルールよりも経済厚生を改善させるが、スプレッドの変動に対し、短期金利を100%調整するような政策は望ましくないとした。そのうえで、仮に、スプレッドに対し望ましい反応をす

7 前川春雄氏の経歴については、参考3参照。なお、前川講演の詳細は、Taylor [2008] 参照。

8 詳細は、Cúrdia and Woodford [2008] を参照。

るようにした「スプレッド調整型テイラー・ルール」を用いても、そのパフォーマンスはターゲティング・ルールに及ばないと結論づけた。

指定討論者であるキンボールは、まず、金融ショックの解釈について、より深い思考に基づく直観的な説明を加えた方がよいとコメントした。次に、ニュー・ケインジアン・モデル全般に関する論点として、特に、景気循環の中で投資やその他の耐久財が果たす重要な役割に焦点を当てた議論を展開した。彼は、投資や耐久財がモデルに組み込まれると、借り手にとっての異時点間代替の弾力性は、貸し手に比べてかなり高いものとなり、その場合、政策金利をスプレッドに1対1で反応させることは、この論文で示されているよりも望ましくなるのではないかと推測した。さらに、現代の標準的モデルは、現実的な大きさの投資の調整コストを導入しながら、投資や耐久財を組み込んだものとなるべきだと主張した。最後に、彼は、非常に高い財間の価格弾力性を仮定することによって、2次近似された損失関数の物価安定にかかるウェイトが極めて大きくなっていることについても、疑問を投げかけた。

フロアからは、このモデルで想定されているような形での不完全性がミクロ・データからも確認されるのか、また、最近の金融市場の混乱にどれだけ関連しているのかといった質問があり、ウッドフォードは、このモデルでは、金融市場の不完全性を所与として考えており、例えば、連邦準備制度が、通常のコリ政策では想定されていないような流動性供給をどのように行うべきかといった点について、答えるものではないと返答した。また、モデルが単純化されていることは認めつつ、金融市場の不完全性の動向が、金融政策の影響を受けるのであれば、金融政策と信用政策とを切り離して考えることはできないと付言した。企業倒産をモデルに含めるとインプリケーションが変わるのではないかという問いに対しては、ウッドフォードは、モデルは既に銀行資本を生産要素の1つとして間接的に組み込んでいるため、結果に大きな変更はないはずであると答えた。また、参加者の1人は、名目金利の非負制約が存在するもとでは、クレジット・スプレッドの存在は金融政策にとって、どのようなインプリケーションを持つのかと質問した。これに対し、ウッドフォードは、名目金利の非負制約のもとでは、政策金利が平均的な金利として算出される自然利子率よりも低く維持される必要があるため、信用市場の不完全性はより重要な問題となってこようと答えた。

#### 4. The Global Impact of Chinese Growth<sup>9</sup>

##### (中国の経済成長のグローバル・インパクト)

藤原一平（日本銀行金融研究所）、大津、齊藤雅士（日本銀行）は、中国の改革開放政策とその後の急成長が、中国とその他諸国に、経済厚生でみて、どのような影響を与えてきたかを分析した。最初に、中国の成長の3つの特徴として、(1)中国の開放度（貿易量/GDP）が1978年の改革開放政策の施行後すぐに、10%程度から40%程度にまで急増したこと、(2)中国の1人当たりGDP成長率が、1978年に、2.5%

9 詳細は、Fujiwara, Otsu, and Saito [2008] を参照。

程度から 8% 程度にジャンプしたこと、(3)貿易収支は、概ね、特に 1978 年以前には、均衡していたことを挙げ、それぞれが、どのような影響を G7 諸国に与えていたかを考察した。この目的のため、Backus, Kehoe, and Kydland [1994] に基づく標準的な 2 国モデルを中国と G7 諸国についてカリブレートし、上記 3 つの特徴を再現できるよう、中国での最終財生産におけるホーム・バイアス、中国の中間財生産の技術進歩、輸入関税の 3 つのショック（ウェッジ）で再現した。そして、それぞれのショックが、G7 諸国にどのような経済厚生上の影響を与えていたかを、シミュレーションを行うことによって分析した。結論として、貿易を均衡させるような制約のもとでは、開放自体が中国にとって経済厚生を改善させるものであったが、その他諸国には、ほとんど影響を与えなかったとした。また、中国国内での技術進歩は中国と G7 諸国の経済厚生を改善させたとしたうえで、仮に、貿易を均衡させるような制約がなければ、中国の経済厚生は改善されるが、G7 諸国の厚生は悪化していたであろうと報告した。

指定討論者であるイムロホログルは、結果の頑健性の確認と全要素生産性（TFP）計測の重要性についてコメントした。特に、アーミントン・アグリゲーター<sup>10</sup>における代替の弾力性、ホーム・バイアスについて、さまざまな値を試すようなセンシティブティ分析が重要と主張した。また、データ制約は認識しつつも、相互貿易データ等を用いて中国の TFP を計測することの重要性を訴えた。最後に、例えば、中国の資本財輸入が中国の最終財生産における生産性上昇につながるような、技術伝播モデルの経済厚生上のインプリケーションを評価することを、将来の研究課題の 1 つとして提起した。

イムロホログルのコメントに対し、藤原・大津・斉藤は、まず、中国の TFP 計測の重要性を認めたとうえで、代替の弾力性を変えても結果に大きな変化は生じないと返答した。フロアからは、開放政策が障壁の撤廃といった形ではなく、選好のシフトとして捉えられていることは、経済厚生を計測するうえで、重要な影響を与えているのではないかと、間接的に計測された関税のデータは現実のデータとマッチしないのではないかと、中国の開放政策の結果、財のバラエティが増えたことが、どのような経済厚生上の影響をその他諸国に与えていたのかといった質問があった。最初の質問に対しては、ホーム・バイアスのシフトは生産技術の変化であり、中国の開放度の変化を他のショックで表現することは難しいと返答した。2 つ目の質問については、このモデルでのショックは、ウェッジとして捉えられるべきであるとし、最後の質問に対しては、Melitz [2003] にみられるような財の数が内生的に決定されるようなモデルは、将来取り組みたいモデル拡張であり、この場合、財の種類が増えることからの効用と、その他諸国にとっての交易条件の改善という、経済厚生の上でのトレードオフを評価できるようになると答えた。

10 国内生産財と海外生産財を投入要素とする最終財生産関数。

## 5. An Estimated Monetary DSGE Model with Unemployment and Staggered Nominal Wage Bargaining<sup>11</sup>

### (失業と非同時的な名目賃金交渉を加えた DSGE モデルの推計)

ガートラーは、バロー (Barro [1977]) 批判をクリアすることのできるモデルを提示した。既存モデルでは、労働投入量は、非同時的な名目賃金交渉のもと、インテンシブ・マージン<sup>12</sup>で調整されることになっている。また、この賃金の硬直性が、労働市場の説明に加え、Blanchard and Galí [2007] で考えられたような産出量とインフレーションの短期的トレードオフの説明についても、重要な要素であるとされている。しかし、このようなモデルでは、再交渉を通じて、人々が新たな利得を得ることができてしまうという問題点 (バロー批判) がある。ガートラーは、Christiano, Eichenbaum, and Evans [2005] や Smets and Wouters [2007] をベースとした動学的確率一般均衡 (DSGE) モデルに、失業と非同時的な名目賃金交渉を加えたモデルを推定した。具体的には、失業を、ダイヤモンド=モルテンセン=ピサリデス型のサーチ・アンド・マッチング・モデル<sup>13</sup>を改良することによって考慮し、名目賃金の硬直性を、Gertler and Trigari [2006] で用いられた非同時的なナッシュ交渉を組み込むことにより表現した。労働は、エクステンシブ・マージンにおいても調整されるため、バロー批判に耐えることができるほか、現実とも整合的なモデルが構築されたこととなる。最後に、賃金の硬直性は、モデルの定量的なパフォーマンスを改善し、Smets and Wouters [2007] と同程度のフィットを得ることができるとしたうえで、労働市場を規定するパラメータを識別する際の頑健性をチェックする必要があるとも付言した。

指定討論者であるクラウスは、カルボ型の名目賃金の硬直性とナッシュ交渉を組み合わせた最初のリサーチとしたうえで、全体の賃金が企業レベルの賃金へ与えるスピルオーバー効果や、Smets and Wouters [2007] に代表される標準的なモデルと同程度のフィットを得ることができるといった、新しい観点も提示したペーパーと評価した。次に、採用コスト関数の形状がどの程度結果に影響を与えるのか、Shimer [2004] の結果と異なり、なぜ、モデルは賃金の硬直性なしでも高いパフォーマンスを示すのか、モデルでは考慮されていないインテンシブ・マージンでの調整が短期の説明には重要ではないのか、実質賃金の硬直性が構造的でないインデクセーションによって組み込まれているのが不自然ではないかといった点を質問した。

ガートラーは、クラウスのコメントに対し、2 次関数で定義されるコスト関数が賃金の粘着性に関連している可能性があるとしたうえで、現実的な労働市場変数の分散を説明するための外生ショック・プロセスについても、賃金の粘着性があるかないかで異なった推定値が得られたと返答した。フロアからも、労働時間の調整は重要な問題であり、この点を考慮していないということは、バロー批判を克服でき

11 詳細は、Gertler, Sala, and Trigari [2008] 参照。

12 労働供給量は、人々の労働市場への参入・退出を表すエクステンシブ・マージン (就業の選択) と、労働時間の変化を表すインテンシブ・マージン (労働時間の選択) という 2 つの労働供給行動により変化しうる。

13 求職活動と採用活動の間に摩擦の存在を仮定することによって、失業率等の動きの説明を試みたモデル。

ていないのではないかという質問があった。これに対し、ガートラーは、1人当たり労働時間には、フリッシュ弾力性とは関係のない、大きな長期変動が観察されるとしつつも、この点を考慮することの重要性は認めた。さらに、推定の際に与える先見値 (prior) の妥当性、インデクセーション、カルボ型の硬直性についての質問があり、ガートラーは、先見値を広めにとっても結果は大きく変化しないこと、インデクセーションを組み込んだのはこの影響がどの程度大きいかを考察するためであること、カルボ型の硬直性は計算上の簡便性から導入したことをそれぞれ返答した。

## 6. Robust Learning Stability with Operational Monetary Policy Rules<sup>14</sup>

### (オペレーショナルな金融政策ルールのもとでの頑健な学習の安定性)

ジョージ・エバンスは、ニュー・ケインジアン・モデルにおいて、代替的な利子率ルールのもとでの合理的期待均衡が、最小2乗学習のもとでの安定性を満たすかどうかを分析した。その際、彼は、いくつかの実証研究の結果に基づき、古いデータと比べて最近のデータに重いウェイトを置いた、割引 (コンスタント・ゲイン) 最小2乗学習<sup>15</sup>を導入している。この学習のアルゴリズムは、人々が、経済に構造変化が生じる可能性を念頭に置いていることを意味している。合理的期待均衡の「頑健な安定性 (robust stability)」とは、その均衡が、ある範囲のコンスタント・ゲインの値に対して、割引最小2乗学習のもとでの安定性を満たすこととして定義される。彼は、McCallum [1999] が議論した意味での、オペレーショナルな政策ルール、すなわち、集計化された内生変数の当期の値には依存しない政策ルールに関しては、政策変数を機械的に操作するルール (instrument rule) や、裁量政策ないしコミットメント政策のもとでの最適な政策反応関数も含めて、多くのルールが頑健な安定性を満たさないことを示した。彼はまた、民間主体の期待に適切に反応するような、期待ベースの最適ルール (expectations-based optimal rules) は、頑健な安定性を満たすことを示した。

指定討論者のブラードは、学習のもとでの安定性は、マクロ経済学においてまだ十分に分析されていないと述べた。彼は、特に、学習のもとで経済が不安定になる現象は、それが現実に観察されることが稀であるという理由によって十分に分析されてこなかったと述べた。しかし、彼は、論文の中で示されている不安定性や、ブレトン・ウッズ体制の崩壊などのいくつかの歴史的事例は、安定性に関する議論が、政策運営に対して潜在的に重要であることを示唆していると主張した。そのうえで、合理的期待のもとで最適な金融政策でも、それが学習のもとでの安定性を満たさな

14 詳細は、Evans and Honkapohja [2007] 参照。

15 最小2乗学習とは、人々が、每期最新のデータを織り込み、最小2乗法をかけ直すことによって、推計パラメータのアップデートを行う学習方法。

いならば、その政策は学習のもとでは最適にはなりえないとし、政策担当者が合理的期待の成立をナイーブに想定することに対して警告を発した。彼は、最後に、期待を計測することの難しさや、人々と政策担当者間に生じる駆引きの存在など、人々の期待に反応することに纏るいくつかの論点を提示した。

フロアからは、何人かの参加者が、学習行動を用いた分析は、局所的な動学におけるよりも大局的な動学においてより重要であると主張した。ジョージ・エバンスはこの点に同意し、そのような分析は、ハイパー・インフレーションや流動性の罫などに関する彼の別の論文で行っていると説明した。また、別の参加者からは、民間主体が構造変化の発生に関心を払っているにもかかわらず、実際の経済には構造変化が生じていないという意味で、この研究の状況設定は適切でないとの指摘があった。ジョージ・エバンスは、論文の状況設定は自然なベンチマークに過ぎないと主張し、別の研究において構造変化が実際に生じる場合の最適なコンスタント・ゲインの値を分析したと述べた。何人かの参加者は、学習のもとでの安定性は現在の内生変数に関する予測を計算する際に政策担当者が利用可能な情報に依存する可能性があることを指摘した。ジョージ・エバンスは、情報の利用可能性に関しては、より現実的な設定を導入する余地があるだろうが、それを行うには連続時間の設定を必要とし、それをこの種の分析に導入することは困難であると述べた。

## 7. Monetary Policy and Stock Market Boom-Bust Cycles<sup>16</sup> (金融政策と株式市場のボラティリティ)

クリスチアーノは、資産価格の非常に高いボラティリティの原因を金融政策に帰することができるかという点について検討した論文を発表した。彼は、資産価格の上昇が、事後的には実現しないが、事前の生産性改善期待によってもたらさせるような状況を想定した。そして、名目賃金の硬直性が存在する経済においては、インフレーション・ターゲティングを導入している中央銀行は、望ましくない形で資産価格の分散を拡大させてしまうと報告した。彼は、このようなバブルとその崩壊については、金融政策の役割を抜きに理解することは難しいと主張した。すなわち、将来の生産性改善期待は、将来の限界費用を低下させることから、価格や賃金の粘着性が存在するもとでは、足許のインフレ率が低下することとなる。このとき、インフレーション・ターゲティングを導入している中央銀行は、政策金利を引き下げたため、資産価格が上昇する。この結果は、株式市場のブームに際してインフレ率が上昇するという、これまでの一般的な考え方とは異なるが、クリスチアーノは、インフレ率はブームの最中には低く、その終焉が近づくと上昇する傾向があるという経験則を示したうえで、自身のモデルはこれらの事実を説明することができるかと主張した。彼はさらに、一般的なテイラー・ルールと、ラムゼイ政策の観点で最適な政策ルールを比較し、テイラー・ルールのパフォーマンスは低いとしつつも、賃金

.....  
16 詳細は、Christiano, Ilut, Motto, and Rostagno [2008] 参照。

インフレ率に反応するような修正をテイラー・ルールに加えると、パフォーマンスがかなり改善すると結論づけた。

指定討論者のレビン<sup>17</sup>は、経済には、マクロ計量的には同値にみえても、ミクロ経済的には異なるメカニズムが存在する可能性があり、金融政策の厚生分析を行ううえで、この点を注意することが重要であると主張した。次に、発表で述べられていた過去のイベントそれぞれについてコメントし、1928～29年の資産価格上昇は、おそらく、将来の生産性上昇期待から発生したのではなく、金融市場規制に関するさまざまな不完全性を反映したものであると反論した。また、1960年代においては、実質資産価格のトレンドからの乖離は極めて一時的なもので、バブルのような傾向を示していないと述べた。さらに、1970年代に発生した資産価格の低下は、石油価格の上昇と長期的なインフレ率がアンカーされていなかったことによるのではないかと疑問を示した。最後に、1990年代後半の資産価格上昇は、確かに、将来の生産性上昇を反映したものかもしれないが、2000～01年の株価の急落について、当時のエコノミスト予測をみると、1999年から2003年までは長期的な期待成長率は高いままで維持されていたことから、このメカニズムでは説明することができないのではないかとコメントした。

フロアからも、同様の趣旨の質問があり、クリスチアーノは、モデルで想定されるようなメカニズムと歴史的経験について深く考察することは重要と返答した。また、将来の期待にショックが発生するような状況下でのラムゼイ最適政策は、実際の経済でどのようにして実行されるものなのかといった質問があった。これに対し、クリスチアーノは、そのような政策をテイラー・ルールのようなわかりやすい形で実行することは難しいが、その政策のもとでの望ましい資源配分が、ターゲティング・ルールのもとで実現可能かどうかを検討することは重要であると締めくくった。

## 8. Stepping on a Rake: The Role of Fiscal Policy in the Inflation of the 1970s<sup>17</sup>

### (1970年代の米国のインフレーションにおける財政政策の役割)

1970年代の米国における高インフレは、単純に金融政策の誤りによってもたらされたと主張されることが多い。これとは異なり、シムズは、財政政策の物価決定理論 (FTPL) に基づき、財政政策こそがこの時期の高インフレに大きな役割を果たしていたという見解を提示した。まず、財政政策に不確実性が存在するもとでは、テイラー・プリンシプルに従った金融政策は効果を失うだけでなく、逆の影響をもたらすことさえあるとした。すなわち、インフレ率の上昇に対する政策金利の引上げは、名目政府債務残高の増加を促し、仮に民間主体がこの債務増加が将来の税収によって一部だけしか賄われないと信じている場合には、インフレ率が加速することとなる。シムズは、この経済では、金融政策が金利を固定することによって、均衡の物価水準が安定的かつユニークに決定されると主張した。最後に、2つのカリブレー

.....  
17 詳細は、Sims [2008] 参照。

トされたモデル（伸縮価格、粘着価格）と推定された構造 VAR モデルを用いて、財政政策、金融政策ショックのインパルス応答を示し、このモデルのメカニズムを計量的に検証した。

指定討論者であるスメッツは、まず、粘着価格、消費の慣習効果、長期債務といったモデルに組み込まれた他の特徴が、インパルス応答にそれぞれどのような影響を与えているのかといった点を質問した。さらに、ここで紹介されている金融政策ショックに対する反応は、Sims [1980] の論文で発見された物価パズルと整合的ではないこと、特に、物価パズルが 1980 年代以前の方が以後に比べて顕著となっており、1970 年代は、米国の政策は「積極的な財政政策／消極的な金融政策（Active Fiscal Policy / Passive Monetary Policy: 以下、AF/PM）」、1980 年代には、「消極的な財政政策／積極的な金融政策（Passive Fiscal Policy / Active Monetary Policy: 以下、PF/AM）」であったとする仮説と整合的ではないことを指摘した。また、FTPL が財政政策ショックを映じた民間消費の反応に与えるインプリケーションと、1970 年代、1980 年代の VAR から得られる結果が、整合的なものとなっているのではないかと指摘した。最後に、経済厚生上、AF/PM、PF/AM のいずれが望ましいのかといった点を質問した。

シムズは、物価パズルが発生するかどうかは、価格の粘着性といったパラメータ設定に依存するところがあるとしたうえで、構造 VAR を推定する際には、緊縮的な金融政策ショックが最終的にはインフレ率を低下させることを仮定していると返答した。望ましい政策レジームに関しては、彼は、しばしば、同一の均衡が、PF/AM と AF/PM の両方で実現されることがあるため、AF/PM が必ずしも望ましいとはいえないと主張した。その一方で、彼は、金融経済学者は、財政政策がインフレ率のコントロールに果たす役割を完全に無視してはいけないと主張した。

フロアからは、1990 年代後半、日本では、政府債務が非常に大きい中、金融政策が名目金利の非負制約に制約されていたことを考えると、AF/PM の状況になっていたと考えられるが、なぜ、物価水準は上昇しなかったのかといった質問があった。これに対し、シムズは、日本の経験はパズルであると述べたうえで、当時、日本国民が、将来の財政政策に関して、どのような予測を立てていたかを理解することが極めて重要であろうと返答した。

## 9. Panel Discussion on Frontiers in Monetary Theory and Policy

### （パネル・ディスカッション：金融政策理論の最先端）

西村が座長となったパネル・ディスカッションでは、ウッドフォード、テイラー、ガートラー、ジョージ・エバンス、クリスチアーノ、シムズ、オブストフェルド、マツカラムの順に、それぞれが自身の研究分野のこれまでの研究成果、限界、将来の展望について議論した。その後、フロアも含めた一般討論に移った。

## (1) マイケル・ウッドフォード

ウッドフォードは、金融政策分析にとって最も重要なことは、さまざまな政策提言の頑健性を確認することであると主張した。次に、頑健な金融政策を探求するには、(1)政策のターゲット基準 (targeting criteria) を定義すること、(2)ターゲット基準を満たす政策にコミットすること、(3)現在の経済状況に関する情報を所与としたうえで、そのターゲット基準を実現するように努めることが重要であるとした。そして、そのような政策運営方法は、何かの変数の関数として表現される、ある特定のルールを導入することよりも頑健性が高いと述べた。また、民間の期待がどのように形成されるかという点は、中央銀行にとって明らかでないため、最も頑健なアプローチは、人々の実際の期待を観察し、これに応じて、ターゲット基準を満たすようにすることであると述べ、ジョージ・エバンスの論文の含意に同意した。彼は、クリスチアーノの分析に関連して、インフレーション・ターゲティングに従った政策が望ましくない均衡をもたらすという結果に疑問を示した。彼は、問題は政策の目標にあるのではなく、論文で用いている特定の機械的なフィードバック・ルールにある可能性があるとして述べた。彼は、将来の重要な研究分野の1つは、中央銀行の情報入手可能性に関して現実的な仮定を置いたうえで、ターゲット基準を実現するための方法について分析することであると述べた。また、複雑な経済環境のもとでの最適金融政策を近似するようなターゲット基準をどのように定義するかということも、もう1つの重要な研究課題として提起した。

## (2) ジョン・B・テイラー

テイラーは、ウッドフォードの議論をフォローし、頑健性は重要な研究課題で、今後、新しいリサーチが出てくることを期待していると述べた。彼はまた、シミュレーション技術の向上やモデルの蓄積により、頑健性に関する分析を行うことは、過去と比べると容易になってきていると述べた。次に、研究の最先端として、金融市場における金融政策のオペレーションについて言及した。近年の金融市場の混乱に関しては、例えば、リスクの増大、流動性需要の急増といったいくつかの説明があるが、銀行間のカウンター・パーティー・リスクが、LIBOR と OIS のスプレッドのほぼすべてを説明してしまうという持論を展開した。また、連邦準備制度による、例えば、ターム・オークション・ファシリティといった政策について議論し、初期には何らかの影響があったかもしれないが、最近では、このような市場介入が増加する中、金利は上昇してしまっているとし、影響を見出すことは難しいと述べた。そして、この分野には、今後もさまざまな分析が必要とされているとし、これは中央銀行業務の本質にかかわるものであり、米国をはじめとする各国中央銀行における重要な政策課題となっていると主張した。最後に、日本はこのような金融危機を 1990 年

代に経験しているため、日本から多くのことが学べるはずであるとして議論を締めくくった。

### (3) マーク・ガートラー

ガートラーは、最適化行動に基づくマクロ・モデルは、非常に大きな進歩を遂げたと述べる一方で、それと同時に、ほぼすべての中央銀行が同じようなモデルを用いているため、同じような間違いを犯す可能性があり、そのことが、次のグローバルな経済収縮を発生させるおそれがあるというシニカルな見方も存在すると述べた。そして、このようなモデルは、過去の問題の解決にはとても役立ったとしたうえで、今後チャレンジすべき課題として、以下の点を列挙した。まず、ヘッドラインないしコアのどちらのインフレ率を目標とすべきかという問題があるが、インフレ率のコストがニュー・ケインジアン・モデルの枠組みで考えられる限りは、ヘッドラインよりもコアのインフレ率を目標とすべきということとなるが、近年の持続的な原油や商品価格の上昇のもとでは、この見方を考え直す必要があるかもしれないと問題提起した。次に、発展途上国による為替操作について、理論的には変動相場制度が望ましいにもかかわらず、多くの国が為替相場の安定化を試み、これがグローバル・インフレーションの重要な要因となっている可能性があるとしたうえで、発展途上国について、ミクロ的基礎を持つモデルを構築する際には、何らかの制度的制約を加えることが重要となろうと主張した。最後に、金融市場の脆弱性に関連し、既存のモデルは中央銀行が懸念するような流動性危機を捉えきれておらず、この点、金融市場の脆弱性に関する問題を理解するためにも、金融機関を明示的に構造モデルで表現することが重要であると述べた。特に、非常に多くの資金が、規制の枠組みの外側にいる機関により仲介されている点を注目すべき論点として指摘した。

### (4) ジョージ・エバンス

ジョージ・エバンスは、学習の先行研究の貢献を要約し、その主要な成果として、(1)最小2乗学習のもとでのE-stabilityの原則に関する理論的基礎、(2)そのさまざまなモデルに対する応用の2点を挙げた。金融政策への応用に関しては、いくつかの研究では、学習のもとでの安定性について分析され、その他の研究では、学習のもとでの最適金融政策について分析されていると述べた。また、学習のもとで生じる重要な現象として、逸脱経路 (escape routes) の発生があり、これがハイパー・インフレーションや流動性の罫のような動学を説明できるとした。また、別の種類の研究では、米国における高インフレやその後のデイスインフレを説明するのに、政策担当者や民間主体による学習を導入していると述べた。金融政策の頑健性に関しては、ジョージ・エバンスは、とりわけ政策担当者側の学習という観点から、分析に取り入れられるべきであると述べた。彼はまた、彼の最近の論文において、経済主

体が収益率の期待値だけでなく、その条件付分散に関しても、学習を行う際に、資産価格のバブルが生じうることを示したと説明した。将来の研究トピックとしては、経済主体が潜在的には定式化の誤りを含むモデルを持つもとの、学習過程を通じてモデル選択を行うような、動学的なモデル選択についての分析を挙げた。彼はまた、その他の論点として、学習過程における構造的知識（structural knowledge）の導入や、異質な経済主体を導入したモデルにおける学習動学の分析について言及した。

## (5) ローレンス・クリスチアーノ

クリスチアーノは、経済研究は観察によって動機づけられているものであるから面白いとしたうえで、近年の米国での金融市場の混乱は、金融市場の不完全性に関する分析を、少なくとも今後 10 年の最重要課題にするであろうと推測した。次に、DSGE モデルに関するいくつかのチャレンジとして、まず、非常に解決が困難な問題として、カバーなし金利裁定パズルを挙げた。このパズルは、標準的な異時点間のオイラー方程式により規定されるものであり、これがパズルであるということは、現在頻繁に用いられているモデルの中核に問題が存在することを意味することになると指摘した。次に、金融市場や労働市場の不完全性をモデル化することは引き続き残された課題と述べたうえで、情報の不完全性をモデルに組み込むことが将来大きな注目を集める研究課題となる可能性があるとした。そして、情報に関する困惑によって、なぜインフレ率は金融政策に対してはゆっくりとしか反応しないにもかかわらず、技術進歩に対しては直ちに反応するのか、という点を説明できる可能性があるかと主張した。同時に、ガートラーの議論に関連し、どのようなモデルが用いられるべきかという点については、驚くべき、そしておそらく不健全なほどのコンセンサスが存在しているとし、現在は、経済学において異例な時期であるように思われると述べた。

## (6) クリストファー・シムズ

シムズは、中央銀行のバランスシートに関する議論を提起した。標準的なモデルでは、統合された政府予算制約式が導入されており、中央銀行はその中に他の政府とともに含まれてしまうことになるため、中央銀行がどの程度の資本を有するべきかといった論点を、議論することができない。このようなモデルは、中央銀行が財政当局から独立していて、正のシニョリッジを得ている場合には、よく機能するとしながらも、実際には、多くの中央銀行が慢性的な負の純資産、ないし負のシニョリッジに直面していると報告した。シムズは、この場合、中央銀行が政府から完全に独立であれば、中央銀行は財政資源を持たなくなってしまうため、中央銀行の独立性に何らかの制約が加わる可能性があるとした。さらに、このような中央銀行は正のシニョリッジを政府に移転させることができないため、財政当局は、中央銀

行に政府債務をファイナンスするように命じる可能性があるとし、中央銀行による金融政策決定は、非常に大きな影響を受ける結果、例えば、テイラー・ルールにおけるインフレ率への反応度に上限が設定されるような状況となってしまうかもしれないと主張した。さらに、中央銀行の独立性を維持するために、中央銀行がインフレと経済の安定という目的を的確に果たしているかを確認するような機関が必要とされているかもしれないとした。そのうえで、これらはすべて金融市場の問題とも関連しており、すべてを整合的な形で議論できるモデルが必要とされているとして議論を締めくくった。

## (7) モーリス・オブストフェルド

オブストフェルドは、金融政策とブーデンス政策という2つの役割が、国際金融システムの発展に、どのように影響を与えてきたかを歴史的に整理した。1971年の金本位制の崩壊以降、金融市場は、国内・国際的にも自由化が進展してきた。しかし、1970年代に深刻なインフレーションが発生し、この結果、多くの時間が、インフレーション・ターゲットのモデル化に費やされてきた。しかし、これまでの研究は現実を完全に捕捉できるまでには至っておらず、非線形で、かつ不連続に発生する金融危機といった現象を捉えることはできていないと述べた。また、国際金融の分野では、不完備市場におけるポートフォリオ選択モデル等の発展が確かにみられるが、金融機関によるクロス・ボーダーでの資産・負債取引に内在する倒産リスクなどを十分に評価できるまでにはなっていないとした。そして、クロス・ボーダーで資金が循環する現在の規制緩和された国際金融市場においては、このようなリスクは、単に国内の問題として捉えられるべきではないとし、中央銀行が、金利政策に加えて、マクロ・ブーデンス政策を行うべきかという点について、グローバルな観点から分析することが重要であると主張した。一方で、グローバルな観点での金融取引に制約を設けることは、国内機関に不利に働くだけでなく、純粋な国内規制とは異なり、その制約を回避する余地を残してしまうという点で、望ましくないとした。そのうえで、金融市場の問題の波及に、為替相場がどのような役割を果たしているかを分析することも重要な研究分野の1つであるとして議論を締めくくった。

## (8) ベネット・T・マッカラム

マッカラムは、まず、合理的期待は、現在ではそれが仮定であるということを明示しなくてもよいほど、経済研究において中心的な役割を果たしているとした。その一方で、合理的期待に代わるものとして、未だそれらのコンセプトについて完全な合意が得られているわけではないが、非決定性、学習可能性といったものも存在するとし、期待に関する科学的な研究を有益な形で行うことの意義は引き続き大き

いと述べた。次に、現在の日本銀行の金融政策に触れながら、金融政策研究の最先端分野についてコメントした。まず、物価の安定と経済の安定という中央銀行の使命の間に階層的な構造を想定すべきなのかという点について議論した。日本銀行法は、金融政策は物価の安定を通じて、国民経済の健全な成長に貢献すべきと述べており、階層的な構造を仮定していると解釈できるとした。次に、コミュニケーション・ポリシーに関する論点を提起し、金融政策の最終目的はある程度明確であるべきだが、政策金利の将来のパスは経済状況に大きく左右されるものであり、これが事前に公表されると、経済状況が変化したことによる政策変更の場合でも、政策の方針自体が変更されたという印象を人々に与えてしまうため、そのパスを公表すべきでないだろうと主張した。さらに、中央銀行は、政策金利、政策の枠組み、目的関数等について、どれをどこまで明示的に民間とコミュニケートすべきなのか、研究する必要があると付言した。彼はまた、コミュニケーションは、行動を通じて行われるべきものであると強く主張した。この点に関し、彼は、ドイツのブンデスバンクでは、アナウンスメントの明確化ではなく、実際に政策行動をとることによって、インフレの防止が、すべての政策目標の中で優先度の高いものであると、民間主体に認識させるようになったことを紹介した。

## (9) ディスカッション

ディスカッションでは、まず市場流動性についての議論が活発に交わされた。白川は、市場流動性がどのようにして生み出され、どのようにして維持されるかは必ずしも自明でないが、金融政策がその点に関し何らかの影響を与えているように窺われると述べ、市場流動性に纏る問題提起を行った。デビッド・アルティグ（アトランタ連邦準備銀行）は、市場流動性の定義はパネリストの間でも異なることを指摘し、ウッドフォードのモデルに代表されるような、オーバーナイト金利の操作を通じた金融政策を想定したモデルで、流動性を捉えることができるのかと質問した。同様に、ジャン・マルク・バーク（オランダ中央銀行）は、今回のコンファランスで発表されていたような、貨幣残高が考慮されていない現在の標準モデルでは、実際に経済に何が起きているかを説明するのに限界があるのではないかと述べた。さらに、岩田一政（東京大学名誉教授）は、テイラーのプレゼンテーションで取り上げられていた LIBOR-TIBOR スプレッドは、量的緩和と銀行への公的資金の注入の影響を受けているのではないかと指摘した。また、ブラードは、ガートラーに同意し、多額の資金が規制対象外の機関によって仲介されているが、このような状況に対しては、どのような政策対応が望ましいのかという問題を提起した。

テイラーは、白川の提起した問題に同意し、流動性と呼ばれているものを計測する必要があるとした。また、流動性という概念自体は、CD レートと LIBOR のグラフが示すように重要な論点ではないのかもしれないが、例えば、無裁定モデルで計測することができるかもしれないと付言した。この点に関し、シムズは、カウンター・

パーティー・リスクと流動性とを区別するのは容易ではないとし、資産価値の情報に不完全性が存在するならば、どの主体がある資産のカウンター・パーティーとなっているかを知りえない可能性があるため、流動性に関する問題は、カウンター・パーティー・リスクになりうると述べた。この点および最近の金融市場の混乱に関連し、西村は、テイル・イベントでの測度について信頼できる計測手法が存在しないことは、適切な政策を考案する際に大きな障害となっていると指摘した。アルティグ、バークの質問に対し、ガートラーは、彼とクリスチアーノのモデルでは、流動性は（十分な資本のない企業の）バランスシートについて考えられており、これが景気変動をもたらすと返答した。ウッドフォードは、最近の金融情勢で重要とされたことと、例えば、貨幣残高のモニタリングを行っている欧州中央銀行のような機関における伝統的な考え方はあまり関連がないとした。そのうえで、ブラードの質問に対しても、バランスシート問題が商業銀行以外の金融機関に関係したものであるならば、伝統的な貨幣残高は以前ほどには重要ではないと付け加えた。さらに、ガートラーは、仮に、規制対象外の金融機関があったとしても、彼らは、最終的には、直接的ないし間接的に、連邦準備制度の短期資金の支援を求めることになるが、これらの金融機関と銀行との間にはいくつかの重要な違いがあるため、このこと自体は、これらの金融機関に資本規制を課すべきことを意味しないと述べた。テイラーは、実際に、規制の対象外にあるグループの方が、高いパフォーマンスを示しているとし、規制対象を広げるかについては、慎重に判断されなければならないと主張した。さらに、テイラーは、岩田による問題提起にも同意したうえで、常に公的資金が必要というわけではないと返答した。多くの金融機関が資本を提供する中、今日の金融システムは非常に柔軟で適応能力が高く、実際の市場では多くの資本が存在しており、通常考えられているほど、クレジット・クランチは収縮的ではないと考えられると主張した。

チャールズ・エバンス（シカゴ連邦準備銀行）は、中央銀行コミュニケーションに関する議論を提示し、中央銀行員としてどのようにコミュニケートすればよいのか、そして、リスク・マネジメント、頑健性のある政策が重視されるもとでは、政策は、本来あるべき姿とは異なり、裁量的なものになってしまう可能性があるのではないかといった問題意識を提起した。

ジョージ・エバンスは、金利の将来パスを示すべきかについて、明確な答えは持っていないが、金融政策がどのような前提条件に依拠しているかをアナウンスすることはできると述べた。彼は、例えば、金利は当面低く維持されるが、経済が後退局面より脱したことが明確な場合には引き上げるといったことを伝えることによって、中央銀行は、条件付きの見通しを説明することが可能となると主張した。レ빈は、長期的なインフレ率の目標値を明示的に導入することについて、金融政策理論と実際の（少なくともいくつかの先進国の）金融政策との間には、かなりのギャップが存在するとし、理論は明示的なインフレ目標を持つことについて説得力のある論理的根拠を示すことができるが、政策担当者の中には、明確なインフレ目標が実体経済の安定を目指す金融政策に、何らかの制約を与えてしまうと危惧する向きもみられ

ると発言した。さらに、須田美矢子（日本銀行）は、金融政策決定における投票行動を分析することは、最先端の研究分野として重要であると述べた。シェリル・ケネディ（カナダ中央銀行）は、この議論をフォローし、例えば、6人ないし12人の政策決定者がいる場合、全員が納得するような金利パスを設定することは容易ではないと述べた。また、このことは、実務家にとって最先端の研究分野であるといえ、このような環境のもとにおける有効なコミュニケーションの仕方を分析する必要があると提言した。

高橋亘（日本銀行金融研究所）は、このコンファランスで議論されたように、グローバル化が進展するもとは、どのような国際協調が望ましいのか、また、今日の金融市場の混乱に対し、政策協調することによって、どのようなゲインを得ることができるのかと質問した。これに対し、テイラーは、合理的期待、非同時的契約、自由な資本移動のもとでは、それぞれの国が最適なルールに従う限り、協調からのゲインは小さいとした。そのうえで、実際には、すべての国が、例えば、インフレーション・ターゲティングといった同じような最適政策をとっていないことが問題となっていると指摘した。さらに、固定為替相場制度を選択する国もあるような状況では、これまでの政策協調に関する分析から得られたものとは異なった形での協調からのゲインが存在する可能性があるとの見解を示した。

このほかにも、パネリストのプレゼンテーションに対するコメントがあった。キンボールは、コア、ノンコアのインフレ率に関する議論について、コア・インフレはより粘着的であると考えられるため、これを注視する必要があるが、実際に、どの価格が粘着的であるかを明確に示せるように分析していくことが重要であると主張した。チャールズ・エバンスは、モデルについてコンセンサスができていないという点について、これは、何らかの代替モデルを開発すべきということを意味しているのかと質問した。トニー・ブラウン（東京大学）はこの議論をフォローし、コンセンサスは得られているかもしれないが、これらモデルは、近年、米国が直面しているような信用に関連する問題に対してはあまり有益ではないとしたうえで、過去に、銀行問題は何度もあったにもかかわらず、未だにこのことに焦点を当てるのが金融論の課題となっていると発言した。

## 参考文献

- 白川方明、「開会挨拶」、『金融研究』第27巻第4号、日本銀行金融研究所、2008年、27～32頁（本号所収）
- Backus, David, Patrick Kehoe, and Finn Kydland, “Dynamics of the Trade Balance and the Terms of Trade: The J-Curve?” *American Economic Review*, 84 (1), 1994, pp. 84–103.
- Barro, Robert, “Long-Term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy,” *Journal of Monetary Economics*, 3 (3), 1977, pp. 305–316.
- Blanchard, Olivier, and Jordi Galí, “Real Wage Rigidities and the New Keynesian Model,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 39 (s1), 2007, pp. 35–65.
- Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Charles Evans, “Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy,” *Journal of Political Economy*, 113 (1), 2005, pp. 1–45.
- , Cosmin Ilut, Roberto Motto, and Massimo Rostagno, “Monetary Policy and Stock Market Boom-Bust Cycles,” paper presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- Cúrdia, Vasco, and Michael Woodford, “Credit Frictions and Optimal Monetary Policy,” paper presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- Evans, George, and Seppo Honkapohja, “Robust Learning Stability with Operational Monetary Policy Rules,” Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis Working Paper No. 07/19, Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis, 2007.
- Fujiwara, Ipppei, Keisuke Otsu, and Masashi Saito, “The Global Impact of Chinese Growth,” IMES Discussion Paper No. 2008-E-2, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- Gertler, Mark, and Antonella Trigari, “Unemployment Fluctuations with Staggered Nash Wage Bargaining,” NBER Working Paper No. 12498, National Bureau of Economic Research, 2006.
- , Luca Sala, and Antonella Trigari, “An Estimated Monetary DSGE Model with Unemployment and Staggered Nominal Wage Bargaining,” paper presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- McCallum, Bennett, T., “Issues in the Design of Monetary Policy Rules,” in John B. Taylor and Michael Woodford, eds. *Handbook of Macroeconomics*, Amsterdam: North-Holland, 1999, pp. 1–23.

- , “Introductory Remarks,” remarks presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- Melitz, Marc, “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica*, 71 (6), 2003, pp. 1695–1725.
- Obstfeld, Maurice, “Concluding Remarks,” remarks presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- , and Kenneth Rogoff, “The Unsustainable U.S. Current Account Position Revisited,” in Richard H. Clarida, ed. *G7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment*, Chicago: University of Chicago Press, 2007, pp. 339–366.
- Shimer, Robert, “The Consequences of Rigid Wages in Search Models,” *Journal of the European Economic Association Papers and Proceedings*, 2 (2–3), 2004, pp. 469–479.
- Sims, Christopher, “Macroeconomics and Reality,” *Econometrica*, 48 (1), 1980, pp. 1–48.
- , “Stepping on a Rake: The Role of Fiscal Policy in the Inflation of the 1970s,” paper presented at the 2008 International Conference on “Frontiers in Monetary Theory and Policy” held at the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008.
- Smets, Frank, and Rafael Wouters, “Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach,” *American Economic Review*, 97 (3), 2007, pp. 586–606.
- Taylor, John. B. “The Way Back to Stability and Growth in the Global Economy: The Mayekawa Lecture,” *Monetary and Economic Studies*, 26 (S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2008, pp. 37–48. (日本銀行金融研究所訳「前川講演」、『金融研究』第27巻第4号、日本銀行金融研究所、2008年、33～44頁〈本号所収〉)

(参考1：参加者一覧〈アルファベット順〉)

<b>Yoga Affandi</b>	Bank Indonesia
<b>David Altig</b>	Federal Reserve Bank of Atlanta
<b>Yoichi Arai</b>	University of Tokyo
<b>Akira Ariyoshi</b>	International Monetary Fund
<b>Jan Marc Berk</b>	De Nederlandsche Bank
<b>Alex Bowen</b>	Bank of England
<b>Anton Braun</b>	University of Tokyo
<b>James Bullard</b>	Federal Reserve Bank of St. Louis
<b>Mathieu Chantalat</b>	Embassy of France
<b>Lawrence Christiano</b>	Northwestern University
<b>Alberto Cogliati</b>	Bank of Italy
<b>Francisco Dakila, Jr.</b>	Bangko Sentral ng Pilipinas
<b>Richard Dennis</b>	Federal Reserve Bank of San Francisco
<b>Julen Esteban-Pretel</b>	University of Tokyo
<b>Charles Evans</b>	Federal Reserve Bank of Chicago
<b>George Evans</b>	University of Oregon
<b>Ippei Fujiwara</b>	Bank of Japan
<b>Kazuo Fukuda</b>	Bank of Japan
<b>Shin-ichi Fukuda</b>	University of Tokyo
<b>Esther L. George</b>	Federal Reserve Bank of Kansas City
<b>Mark Gertler</b>	New York University
<b>Masazumi Hattori</b>	Bank of Japan
<b>Dong He</b>	Hong Kong Monetary Authority
<b>Charles Horioka</b>	Osaka University
<b>Kiyoto Ido</b>	Bank of Japan
<b>Ayse Imrohoroglu</b>	University of Southern California
<b>Selahattin Imrohoroglu</b>	University of Southern California
<b>Mohd Fraziali Ismail</b>	Bank Negara Malaysia
<b>Kazumasa Iwata</b>	Professor Emeritus, University of Tokyo
<b>Shigeru Iwata</b>	University of Kansas
<b>Jarkko Jaaskela</b>	Reserve Bank of Australia
<b>Toshiki Jinushi</b>	Kobe University
<b>Keimei Kaizuka</b>	Professor Emeritus, University of Tokyo
<b>Takashi Kano</b>	University of Tokyo
<b>Sheryl Kennedy</b>	Bank of Canada
<b>Miles Kimball</b>	University of Michigan

<b>Yukinobu Kitamura</b>	Hitotsubashi University
<b>Yutaka Kosai</b>	Japan Center for Economic Research
<b>Michael Krause</b>	Deutsche Bundesbank
<b>Jong Kyu Lee</b>	The Bank of Korea
<b>Samuel Lelarge</b>	Banque de France
<b>Andrew Levin</b>	Board of Governors of the Federal Reserve System
<b>Roong Mallikamas</b>	Bank of Thailand
<b>Enrique Marshall</b>	Central Bank of Chile
<b>Yoichi Matsubayashi</b>	Kobe University
<b>Bennett T. McCallum</b>	Carnegie Mellon University
<b>Ichiro Muto</b>	Bank of Japan
<b>Tomoyuki Nakajima</b>	Kyoto University
<b>Jean-Marc Natal</b>	Swiss National Bank
<b>Kiyohiko G. Nishimura</b>	Bank of Japan
<b>Maurice Obstfeld</b>	University of California at Berkeley
<b>Mitsuaki Okabe</b>	Meiji Gakuin University
<b>Tatsuyoshi Okimoto</b>	Yokohama National University
<b>Tsunao Okumura</b>	Yokohama National University
<b>Kjetil Olsen</b>	Norges Bank
<b>Keisuke Otsu</b>	Sophia University
<b>Simon Potter</b>	Federal Reserve Bank of New York
<b>Tuomas Saarenheimo</b>	Bank of Finland
<b>Masashi Saito</b>	Bank of Japan
<b>Jean-Luc Schneider</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>Yosuke Shigemi</b>	Bank of Japan
<b>Mototsugu Shintani</b>	Vanderbilt University
<b>Etsuro Shioji</b>	Hitotsubashi University
<b>Masaaki Shirakawa</b>	Bank of Japan
<b>Christopher Sims</b>	Princeton University
<b>Frank Smets</b>	European Central Bank
<b>Miyako Suda</b>	Bank of Japan
<b>Hiroo Taguchi</b>	Hosei University
<b>Wataru Takahashi</b>	Bank of Japan
<b>Kenshi Taketa</b>	Aoyama Gakuin University
<b>John B. Taylor</b>	Stanford University
<b>Takayuki Tsuruga</b>	Kansai University

<b>Philip Turner</b>	Bank for International Settlements
<b>Juan Luis Vega</b>	Banco de España
<b>Toshiaki Watanabe</b>	Hitotsubashi University
<b>Tsutomu Watanabe</b>	Hitotsubashi University
<b>Wako Watanabe</b>	Keio University
<b>Michael Woodford</b>	Columbia University
<b>Tomoyoshi Yabu</b>	Tsukuba University
<b>Yi Cheng</b>	People's Bank of China
<b>Jiro Yoshida</b>	University of Tokyo
<b>Naoyuki Yoshino</b>	Keio University

## 参考 2：プログラム

Wednesday, May 28, 2008

### **Morning    Opening Remarks**

Chairperson: **Kiyohiko G. Nishimura**, Bank of Japan

Speaker: **Masaaki Shirakawa**, Bank of Japan

### **Introductory Remarks**

Chairperson: **Charles Evans**, Federal Reserve Bank of Chicago

Speaker: **Bennett T. McCallum**, Carnegie Mellon University

### **Session 1: “Credit Frictions and Optimal Monetary Policy”**

Chairperson: **Charles Evans**, Federal Reserve Bank of Chicago

Presenter: **Michael Woodford**, Columbia University

Discussant: **Miles Kimball**, University of Michigan

### **Mayekawa Lecture**

Chairperson: **Wataru Takahashi**, Bank of Japan

Presenter: **John B. Taylor**, Stanford University

### **Afternoon    Session 2: “Global Impact of Chinese Growth”**

Chairperson: **Sheryl Kennedy**, Bank of Canada

Presenters: **Ippeï Fujiwara**, **Keisuke Otsu**, and **Masashi Saito**,  
Bank of Japan

Discussant: **Selahattin Imrohoroglu**, University of Southern  
California

### **Session 3: “An Estimated Monetary DSGE Model with Unemployment and Staggered Wage Contracting”**

Chairperson: **Sheryl Kennedy**, Bank of Canada

Presenter: **Mark Gertler**, New York University

Discussant: **Michael Krause**, Deutsche Bundesbank

### **Session 4: “Robust Learning Stability with Operational Monetary Policy Rules”**

Chairperson: **Enrique Marshall**, Central Bank of Chile

Presenter: **George Evans**, University of Oregon

Discussant: **James Bullard**, Federal Reserve Bank of St. Louis

**Session 5: “Monetary Policy and Stock Market Boom-Bust Cycles”**

Chairperson: **Enrique Marshall**, Central Bank of Chile

Presenter: **Lawrence Christiano**, Northwestern University

Discussant: **Andrew Levin**, Board of Governors of the Federal Reserve System

**Thursday, May 29, 2008**

**Morning Session 6: “Stepping on a Rake: The Role of Fiscal Policy in the Inflation of the 1970s”**

Chairperson: **Jan Marc Berk**, De Nederlandsche Bank

Presenter: **Christopher Sims**, Princeton University

Discussant: **Frank Smets**, European Central Bank

**Concluding Panel: “Discussion on Frontiers in Monetary Theory and Policy”**

Moderator: **Kiyohiko G. Nishimura**, Bank of Japan

Panelists: **Michael Woodford**, Columbia University

**John B. Taylor**, Stanford University

**Mark Gertler**, New York University

**George Evans**, University of Oregon

**Lawrence Christiano**, Northwestern University

**Christopher Sims**, Princeton University

**Bennett T. McCallum**, Carnegie Mellon University

**Maurice Obstfeld**, University of California at Berkeley

**Concluding Remarks**

Chairperson: **Kiyohiko G. Nishimura**, Bank of Japan

Speaker: **Maurice Obstfeld**, University of California at Berkeley

### 参考 3 : Biography of Haruo Mayekawa

Haruo Mayekawa joined the BOJ in 1935, and served as the BOJ's Governor from 1979 to 1984. (For details, please see the personal history on the next page.) He is remembered today as one of the most respected governors in the BOJ's history. He contributed to the internationalization of the BOJ and of Japan as a whole, and worked to stabilize inflation and macroeconomic activity during the second oil crisis in the early 1980s. In addition, he established the BOJ's IMES. He also chaired the advisory council to the Prime Minister that in 1986 published the influential "Mayekawa Report," which proposed a number of policy prescriptions for the Japanese economy, with the aim of improving Japan's position in the international economy.

In the 1960s, as the Director-General of the BOJ's Foreign Department and as Executive Director, Mr. Mayekawa worked hard in service of the BOJ's internationalization. Having already focused on issues of international finance earlier in his career,<sup>18</sup> he recognized the necessity of building good relationships with other central banks and international organizations. He played a major role in the BOJ's rejoining the Bank for International Settlements, participating in the meetings of the G-10 countries, and hosting the International Monetary Fund's annual meeting in Tokyo.

The second oil crisis began while he was serving as Governor. Having already learned the lessons of the first oil crisis, he sought to stabilize inflation expectations through monetary tightening, a policy that can be understood in hindsight as following the Taylor Principle. His policy prescription minimized damage caused by the second oil crisis, and won praise from leading economists abroad such as Milton Friedman. His policy achievement of maintaining low inflation expectations was considered to be the engine for sustainable growth without inflation in 1980s Japan.

In 1982, Governor Mayekawa established the IMES of the BOJ. Because of his deep respect for academia, he believed in the necessity of maintaining a high-quality research function in monetary and economic studies. In particular, he stressed the importance of fundamental research for understanding the nature of current economic issues. As the institute's founder, he recommended long-term rather than short-term analyses and esteemed the freedom and autonomy of research at the IMES. At the same time, he set a high priority on promoting the exchange of research between the institute's economists and academics both in Japan and abroad. This priority is reflected especially in the visiting scholar system, which helps enhance the BOJ's research capability.

.....  
 18 In Japan, Mr. Mayekawa was known as the man who had experienced "three surrenders" during World War II: in 1943, he worked as the BOJ's representative in Rome; subsequently, he was sent to the BOJ's Berlin office; and following the capitulation of Germany he escaped through Russia to Japan, experiencing Japan's unconditional surrender in Tokyo in August 1945. Following Japan's surrender, he succeeded in persuading the Occupation Forces to retain the yen as the nation's currency.

After retiring from the Governor of the BOJ, in 1985, Mr. Mayekawa was selected to chair an advisory council to the Prime Minister, the “Study Group on Adjustment of the Economic Structure for International Cooperation.” The report published by this group, known as the “Mayekawa Report,” contained policy prescriptions to mitigate Japan’s trade imbalances and promote sustainable growth in the international economy. The main recommendations stressed the importance of (1) increases in domestic demand, (2) structural transformation of industries, (3) market opening, (4) financial liberalization and internationalization, and (5) promotion of international cooperation. These recommendations formed the basic guideline for subsequent Japanese economic policy and thus promoted deregulation and further internationalization.

Last but not least, Mr. Mayekawa is remembered very fondly by many, including those both inside and outside the BOJ. He enjoyed relaxing after work at pubs with young central bankers, and at international meetings was known familiarly as “Mike” and earned a great deal of both respect and affection. At the same time, he was a very modest person. He refused the First Order, and once said that he disliked any order that ranked people hierarchically. Because of his great humility, if he were alive today he would doubtlessly disapprove of our naming this commemorative lecture after him for the institute’s international conference, but we hope nevertheless he would understand our firm wish to commemorate his example.

### **Haruo Mayekawa**

Date of Birth: February 6, 1911

Education: 1935, LL.B., The University of Tokyo

1935      Joined the Bank of Japan

1941–43   Representative in Rome

            Representative in Berlin

1949–54   Director, Secretariat of the Policy Board

1955–58   Deputy Director, Foreign Department

1958–60   Chief Representative in the Americas (New York)

1960–63   Director, Foreign Department

1963–70   Executive Director

1970–74   Deputy President, The Export-Import Bank of Japan

1974–79   Deputy Governor, The Bank of Japan

1979–84   Governor, The Bank of Japan